

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

CH 687 126 A5

19



CONFÉDÉRATION SUISSE

INSTITUT FÉDÉRAL DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

11 CH 687 126 A5

51 Int. Cl.<sup>6</sup>: A 61 K 007/02

Brevet d'invention délivré pour la Suisse et le Liechtenstein  
Traité sur les brevets, du 22 décembre 1978, entre la Suisse et le Liechtenstein

12 FASCICULE DU BREVET A5

21 Numéro de la demande: 03511/93

22 Date de dépôt: 24.11.1993

24 Brevet délivré le: 30.09.1996

45 Fascicule du brevet  
publiée le: 30.09.1996

73 Titulaire(s):  
Arbonne Institut de Recherche et  
Développement (A.I.R.D.), 2, rue des Peupliers,  
1964 Châteauneuf-Conthey (CH)

72 Inventeur(s):  
Bottiglieri, Pierre, Conthey (CH)

74 Mandataire:  
Micheli & Cie ingénieurs-conseils,  
122, rue de Genève, Case postale 61,  
1226 Thônex (Genève) (CH)

54 Préparations cosmétiques pour les soins de la peau.

57 La préparation cosmétique pour les soins de la peau comporte au moins un mélange d'un complexe végétal et d'un complexe d'oligo-éléments à base de calcium et de magnésium, ainsi qu'un support approprié à son application sur la peau. Elle peut être en outre mélangée extemporanément à une base d'absorption active comportant des carbonates de métaux alcalino-terreux, des polysaccharides, de la silice et des oligo-éléments.

CH 687 126 A5

## Descripti n

La présente invention concerne des préparations cosmétiques pour les soins de la peau, et plus particulièrement pour les soins des peaux grasses.

Certaines parties du corps humain, et plus particulièrement le visage, peuvent présenter des reflets luisants, notamment sur le cou, le nez, les pommettes et le front, dus à la présence de sébum sur la surface cutanée provenant de sécrétions de matières grasses, et qui sont peu esthétiques.

Le but de la présente invention consiste par conséquent à fournir une ligne de plusieurs produits cosmétiques ayant un effet matifiant et susceptibles de pénétrer dans les pores de la peau pour contrôler et absorber les sécrétions de matières grasses.

L'objet de cette invention, visant à atteindre le but précité, est donc une préparation cosmétique pour les soins de la peau, qui comporte au moins un mélange d'un complexe végétal et d'un complexe d'oligo-éléments à base de calcium et de magnésium, ainsi qu'un support approprié à l'application de la préparation sur la peau.

Le complexe d'oligo-éléments peut contenir, en plus du calcium et magnésium, du zinc et du manganèse; de préférence, ce complexe comprend de 350 à 700 mg/lit de Ca, 350 à 700 mg/lit de Mg, de 1 à 5 mg/lit de Zn et de 1 à 5 mg/lit de Mn.

Quant au complexe végétal, il peut contenir un mélange de plusieurs des extraits suivants, en des proportions variables, chaque extrait pouvant être présent dans le complexe jusqu'à environ 15%:

Extrait de camomille et/ou Extrait d'aloë vera et/ou Extrait de feuilles de mûrier et/ou Extrait de mélisse et/ou Extrait de mauve et/ou Extrait de cresson de fontaine et/ou Extrait de lierre et/ou Extrait de roquette.

La préparation selon l'invention peut se présenter sous n'importe quelle forme galénique, en fonction du choix d'un support usuel, par exemple pâte, émulsion, lait, crème, gel ou toute autre forme appropriée pour être appliquée sur la peau.

Selon une forme particulière de l'invention, la préparation cosmétique définie précédemment peut être en outre combinée, par exemple par mélange extemporané avec une base d'absorption active comportant des carbonates de métaux alcalino-terreux, des polysaccharides, de la silice et des oligo-éléments. En fonction des applications prévues, cette base d'absorption peut représenter de 0,1 à 60% du mélange avec la préparation selon l'invention. Cette base peut contenir de préférence les constituants suivants:

- polysaccharides	20,0-35,0%
- carbonates de Ca et/ou Mg	40,0-60,0%
- silice	8,0-15,0%
- oligo-éléments	5,0-10,0%

La base d'absorption active peut se présenter également sous n'importe quelle forme galénique appropriée, telle que poudre, pâte, émulsion, gel ou autre, et compatible avec la préparation selon l'invention à laquelle elle doit être incorporée.

Comme oligo-éléments, cette base d'absorption peut comporter par exemple F, I, Al, S, Mn, Fe, Cu et/ou Zn. Quant aux polysaccharides, ils sont par exemple des hydrates de carbone naturels d'origine marine.

L'invention sera maintenant illustrée plus en détails en référence aux exemples suivants:

Exemple 1: Emulsion fluide

Comme décrit ci-après, on prépare une émulsion fluide, dont la composition est la suivante:

	Constituants	% poids	exempl (% poids)
5	I Dioléate glucoseméthyle de PEG-120	2,0-20,0	12,50
	Méthylgluceth-20	0,5-10,0	2,5
	Eau déminéralisée	q.s. ad 100,0	q.s. ad 100,0
10	II Glycérylcocoate de PEG-7	0,1-10,0	2,5
	Allantoïne	0,01-1,0	0,10
	III Lactate de menthyle	0,01-2,5	0,25
	Polysorbate-20	0,01-2,5	1,25
15	Bisabolol	0,01-2,5	0,25
	IV Conservateurs	0,1-1,0	0,60
	V Complexe végétal	0,1-10,0	7,50
	Complexe d'oligo-éléments	0,05-3,0	0,75
20	Bétaine cocamidopropylique	0,5-10,0	5,50

A titre d'exemple, le complexe d'oligo-éléments contient 500 mg/lit de Ca, 500 mg/lit de Mg, 3,5 mg/lit de Zn et 2,5 mg/lit de Mn.

25 Dans un réacteur, le dioléate glucoseméthyle de PEG-120 et le méthylgluceth-20 sont préalablement dissous dans l'eau déminéralisée. Une légère élévation de température peut favoriser le processus. Les phases II, III et IV, préalablement et séparément préparées avec soin, sont ensuite introduites sous agitation modérée dans le réacteur. Enfin, les autres ingrédients de la phase V sont successivement ajoutés en vérifiant après chaque adjonction l'homogénéité du mélange.

30 Avec cette émulsion fluide, on peut avantageusement préparer un lait à effet matifiant par simple mélange ladite émulsion avec 0,1 à 3,0% de la base d'absorption telle que définie précédemment. A titre d'exemple, le lait matifiant peut contenir 1% de la base d'absorption, elle-même formée par 30% de polysaccharides, 55% de carbonates de Ca et/ou de Mg, 10% de silice et 7% d'oligo-éléments.

#### 35 Exemple 2: Crème pour le soin de jour

On prépare comme décrit ci-après une crème pour le soin de jour, dont la composition est la suivante:

40

45

50

55

60

65

	Constituants	% poids	exemple (% poids)
5	I Carbomère carboxyvinyle	0,10-2,0	0,35
	Eau déminéralisée	q.s. ad 100,0	q.s. ad 100,0
	Edta	0,05-1,0	0,15
10	II Triglycéride des acides caprylique et caprique	1,0-10,0	5,50
	Palmitate d'isopropyle	1,0-10,0	3,50
	Octanoate de cétyle	1,0-10,0	1,50
	Méthoxycinnamate d'octyle	1,5-10,0	7,50
	Benzophénone-3	0,5-7,5	2,50
	Adipate de diisopropyle	0,5-5,0	3,50
	Phosphate cétylique de DEA	0,1-5,0	1,20
	Diméthicone (et) Triméthylsiloxysilicate	1,0-5,0	1,20
	Alcool cétylaire	1,0-10,0	1,00
	Huile de soja hydrogénée	1,0-10,0	4,50
20	Stéarate de glycérine (et) Stéarate de PEG-100	0,5-5,0	2,50
	Acétate de tocophéryle	0,05-3,5	0,15
	Bisabolol	0,05-3,5	0,50
30	Cyclométhicone	1,0-5,0	3,50
	III Triéthanolamine	0,1-2,0	0,35
	IV Conservateurs	0,1-1,0	0,50
35	V Polysaccharides végétaux	0,1-5,0	2,50
	Complexe végétal	0,5-15,0	7,50
	Complexe d'oligo-éléments	0,05-3,0	0,75
	Lécithine de soja	0,05-5,0	1,50

40 1. A titre d'exemple, le complexe d'oligo-éléments présente la composition mentionnée dans l'exemple

On prépare tout d'abord le gel de carbomère en le dispersant lentement dans de l'eau, préalablement chauffée à 70-80°, en maintenant une légère agitation planétaire dans le réacteur principal, sous un vide de -0,5 à -1,0 bar. Les ingrédients de la phase grasse (II) sont préalablement fondus dans un réacteur adéquat à la température de fusion du mélange.

45 La phase grasse est ensuite introduite lentement dans le réacteur principal. L'agitation planétaire est maintenue pendant l'adjonction à une vitesse de 100 à 200 t/min. La température est maintenue constante pendant l'adjonction de la triéthanolamine (III). A ce moment, l'homogénéisateur est enclenché à sa vitesse maximale de 1500-2000 t/min pendant deux minutes avant d'engager le refroidissement en maintenant un gradient de refroidissement vers 2°C/min. Enfin, à la température de 45°, on introduit les conservateurs (IV) et à 35°, successivement, les différents extraits et principes actifs (V). L'homogénéisation est alors interrompue et la température de la crème ne doit pas excéder 28°C.

50 Avec cette crème pour soin de jour, on peut avantageusement préparer une crème de protection renforcée, par simple mélange de ladite crème avec la crème de base avec 1 à 10% de la base d'absorption définie préalablement. A titre d'exemple, une telle crème à effet renforcé peut contenir 7,5% de la base d'absorption ayant la composition particulière mentionnée dans l'exemple 1.

### Exemple 3: Crème pour soin de nuit

60 On prépare comme décrit ci-après une crème pour soin de nuit, qui présente la composition suivante:

	Constituants	% poids	exemple (% poids)
I	Carbomère carboxyvinylique	0,1-2,0	0,40
5	Eau déminéralisée	q.s. ad 100,0	q.s. ad 100,0
	Edta	0,05-1,00	0,20
II	Butylène glycol	1,0-10,0	6,50
10	Triglycéride des acides caprylique et caprique	1,0-10,0	5,50
	Palmitate d'isopropyle	1,0-10,0	2,50
	Diméthicone	0,5-5,0	2,50
15	Alcool cétéarylique	0,1-5,0	1,75
	Alcool cétéarylique (et) Cétéareth 20	0,1-5,0	1,75
	Stéarate de glycérine (et) Stéarate de PEG-100	0,1-5,0	2,25
	Palmitate d'octyle	0,1-5,0	3,00
20	Beurre de Karité	0,05-3,5	2,50
	Extrait d'avocat (et) Extrait de soja	0,01-5,0	0,50
	Cyclométhicone	1,0-10,0	5,50
25	III Triéthanolamine	0,10-2,0	0,40
IV	Conservateurs	0,10-1,0	0,60
V	Polysaccharides végétaux	0,10-5,0	2,50
30	Complexe végétal	0,5-15,0	10,0
	Complexe d'oligo-éléments	0,05-3,0	0,75

A titre d'exemple, le complexe d'oligo-éléments présente la composition mentionnée dans l'exemple 1.

35 On prépare tout d'abord le gel de carbomère en le dispersant lentement dans de l'eau, préalablement chauffée à 70-80°, en maintenant une légère agitation planétaire dans le réacteur principal, sous un vide de -0,5 à -1,0 bar. Les ingrédients de la phase grasse (II) sont préalablement fondus dans un réacteur adéquat à la température de fusion du mélange.

40 La phase grasse est ensuite introduite lentement dans le réacteur principal. L'agitation planétaire est maintenue pendant l'adjonction à une vitesse de 100 à 200 t/min. La température est maintenue constante pendant l'adjonction de la triéthanolamine (III). A ce moment, l'homogénéisateur est enclenché à sa vitesse maximale de 1500-2000 t/min pendant deux minutes avant d'engager le refroidissement en maintenant un gradient de refroidissement vers 2°C/min. Enfin, à la température de 45°, on introduit les conservateurs (IV) et à 35°, successivement, les différents extraits et principes actifs (V). L'homogénéisation est alors interrompue et la température de la crème ne doit pas excéder 28°C.

45 Avec cette crème pour soin de nuit, on peut avantageusement préparer une crème de nuit à activité renforcée, par simple mélange de ladite crème de base avec 1 à 35% de la base d'absorption définie précédemment. A titre d'exemple, une telle crème à effet renforcé peut contenir 25% de la base d'absorption ayant la composition mentionnée dans l'exemple 1.

50 Avec cette même crème pour soin de nuit de base, on peut également préparer un masque de traitement, en la mélangeant avec 15 à 60% de la base d'absorption. A titre d'exemple, un tel masque peut contenir 50% de la base d'absorption telle que décrite dans l'exemple 1.

#### Exemple 4: Lotion tonifiante

55 Pour compléter la ligne de produits cosmétiques, on peut préparer comme décrit ci-après une lotion tonifiante ayant la composition suivante:

60

65

	Constituants	% poids	exemple (% poids)
5	Glycérilcocoate de PEG-7	0,1-10,0	5,25
	Bétaine cocamidopropylique	1,0-7,0	3,50
	Glycérine	0,1-5,0	3,50
	Butylène glycol	0,1-5,0	2,75
10	Conservateurs	0,1-1,0	0,60
	Isomérate de saccharides	0,1-5,0	1,50
	Complexe végétal	0,1-10,0	5,00
15	Complexe d'oligo-éléments	0,05-3,0	0,50
	Méthylglucoséther de PEG-20	1,0-10,0	1,50
	Eau déminéralisée	q.s. ad 100,0	q.s. ad 100,0

20 A titre d'exemple, le complexe d'oligo-éléments présent dans cette lotion présente la composition décrite dans l'exemple 1.

Les ingrédients sont successivement introduits dans l'eau déminéralisée en vérifiant après chaque adjonction l'homogénéité du mélange. Puis, une filtration stérilisante finale peut être effectuée pour obtenir une solution limpide.

## 25 Revendications

1. Préparation cosmétique pour les soins de la peau comportant au moins un mélange d'un complexe végétal et d'un complexe d'oligo-éléments à base de calcium et de magnésium, ainsi qu'un support approprié à son application sur la peau.

30 2. Préparation cosmétique selon la revendication 1, caractérisée par le fait que le complexe d'oligo-éléments comporte de 350 à 700 mg/lit de Ca, 350 à 700 mg/lit de Mg, de 1 à 5 mg/lit de Zn et de 1 à 5 mg/lit de Mn.

35 3. Préparation cosmétique selon la revendication 1 ou la revendication 2, caractérisée par le fait que le complexe végétal est un mélange de plusieurs des extraits suivants:  
Extrait de camomille et/ou Extrait d'aloë vera et/ou Extrait de feuilles de mûrier et/ou Extrait de mélisse et/ou Extrait de mauve et/ou Extrait de cresson de fontaine et/ou Extrait de lierre et/ou Extrait de roquette.

40 4. Mélange cosmétique extemporané d'une préparation selon l'une des revendication 1 à 3 avec une base d'absorption active comportant des carbonates de métaux alcalinoterreux, des polysaccharides, de la silice et des oligo-éléments.

5. Mélange selon la revendication 4, caractérisé par le fait que la base d'absorption contient les constituants suivants:

45	- polysaccharides	20,0-35,0%
	- carbonates de Ca et/ou Mg	40,0-60,0%
	- silice	8,0-15,0%
50	- oligo-éléments	5,0-10,0%

6. Mélange selon la revendication 5, caractérisé par le fait que les oligo-éléments sont choisis parmi F, I, Al, S, Mn, Fe, Cu et/ou Zn, et que les polysaccharides sont des hydrates de carbone naturels d'origine marine.

55 7. Mélange selon l'une des revendications 4 à 6, caractérisé par le fait que la base d'absorption représente de 0,1 à 60% dudit mélange.

8. Mélange selon la revendication 7, caractérisé par le fait qu'il contient de 0,1 à 3,0% de la base d'absorption et forme un lait matifiant.

9. Mélange selon la revendication 7, caractérisé par le fait qu'il contient de 1,0 à 10,0% de ladite base et forme une crème de protection renforcée pour le soin de jour, ou de 1,0 à 35,0% de ladite base et forme une crème de protection renforcée pour le soin de nuit.

60 10. Mélange selon la revendication 7, caractérisé par le fait qu'il contient de 15,0 à 60,0% de ladite base et forme un masque de traitement.